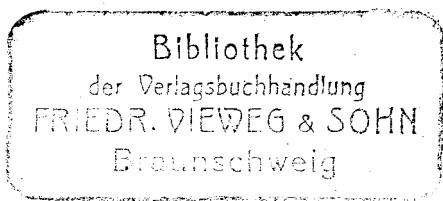


UB Braunschweig 84



2302-153-2



Anleitung

zum

Plan = Zeichnen

nach der

Lenné'schen Methode.

Anleitung
zum
Plan = Zeichnen
nach der
Lenné'schen Methode.

Ein Leitfaden
zum
Unterrichte in Gärtnerschulen
sowie zum
Selbstunterrichte für junge Gärtner.

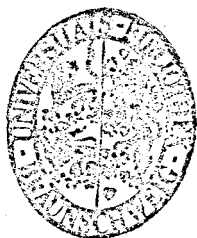
Mit einem Anhang
mit den
Hauptregeln zur Ausführung von Gartenanlagen.

Bearbeitet von
G. Burmester,
Herzogl. Braunschweigischer Hofgärtner.

Mit 10 Tafeln.

Braunschweig,
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.
1867.

Die Herausgabe einer Uebersetzung in französischer und englischer Sprache,
sowie in anderen modernen Sprachen wird vorbehalten.



V o r w o r t.

Als Ende vorigen Jahres der Lehrkursus für junge Gärtner in Braunschweig eröffnet und mir der Unterricht im Planzeichnen und Feldmessen übertragen wurde, standen mir weder ein geeignetes Buch noch Vorzeichnungen zu Gebote, mit deren Hülfe man einen derartigen Unterricht im Planzeichnen beginnen konnte.

An dem Unterrichte nahmen circa 40 Personen Theil, denen ich Vorzeichnungen anfertigen mußte, die jedoch nur für die Unterrichtsstunden Werth hatten, da den jungen Leuten zum Fortarbeiten zu Hause ein Leitfaden fehlte, der zum Verständniß der Zeichnungen unerläßlich war. Um diesem Mangel abzuhelpfen, habe ich mich entschlossen, dieses Werkchen herauszugeben, welches beim Unterrichte zum Planzeichnen sowohl in Instituten für junge Gärtner, als zum Selbstunterrichte derselben zur Grundlage dienen kann.

Es ist durchaus nicht meine Absicht, etwas Neues zu schaffen, sondern die sich für junge Gärtner am besten eignende Methode in kurzer, faßlicher Weise darzustellen.

In neuerer Zeit werden verschiedene andere Methoden angewendet, welche die Gruppierungen in Vogelperspective zeigen, wobei man jedoch die verschiedenen Charaktere derselben nicht unterscheiden kann. Ich halte sie deshalb zum Unterrichte für weniger geeig-

net, weil sich ein Anfänger bei einem auf solche Weise gezeichneten Plane kein anschauliches Bild der verschiedenen Charaktere der Gruppierungen machen kann, und nicht im Stande ist, seine eigene Art der Auffassung bildlich darzulegen.

Die Methode der Formirung der verschiedenen Gruppierungen ist die vom Herrn General-Gartendirector Dr. Kenné angewendete und seit Jahren in Potsdam von Herrn Hofgärtner G. Meyer gelehrt. Letzterer gab später ein ganz vorzügliches Werk über das Entwerfen und Ausführen von Gartenplänen heraus, welches jedoch seines Umfangs wegen dem Anfänger wenig zugänglich ist.

Die Idee zu den für die Darstellung der Baumcharaktere angewendeten Formen hat die Natur selbst gegeben. Man wird dieselbe leicht erkennen, wenn man den Massenhau der verschiedenen Bäume und die äußeren Contouren derselben im Dämmerlicht betrachtet.

Wenn nach dieser Methode ein Plan ausgeführt wird, braucht man keine Numerirung mit Beschreibung der verschiedenen Gruppierungen demselben beizugeben, um die Absicht des Darstellers bei der späteren Ausführung der einzelnen Gruppen kundzutun. Hat man diese Methode des Gruppenzeichnens eingeübt, dann kann man auch leicht auf jede andere Art und Weise Zeichnungen ausführen.

Das Zeichnenlernen der verschiedenen Charaktere ist ein rein mechanisches und wie bei Allem macht auch hierbei die Übung den Meister. Geht Jemand mit Fleiß daran, so kann er, bei nur einigem Geschick zum Zeichnen, die Vorübungen leicht in circa sechs Wochen erlernen, wenn täglich nur eine Stunde angewendet wird, die an Winterabenden wohl jedem Gärtner zu Gebote steht.

I n h a l t.

Vorrede	V
Vorübungen	1
Die Charaktergruppen	3
Laubholzbäume	—
Strauchwerk	6
Coniferen	6
Zusammenstellung der verschiedenen Gruppen	7
Das Schattiren der Gruppierungen	—
Das Coloriren	9
Maapstab	13
Beschreibung der auf den Tafeln 7 bis 10 als Muster kleiner Garten- anlagen ausgeführten Pläne	16

A n h a n g.

Die Gruppierungen	22
Die Wege	26
Die Blumenbeete	27

-

1.

Vorübungen.

Taf. 1.

Die Vorübungen müssen genau ausgeführt und so lange geübt werden, bis sich die Hand vollständig an die Ausführung der verschiedenen Formen gewöhnt hat.

Wer einen Gänsekiel zuschneiden kann, thut am besten, einen solchen zum Zeichnen zu benutzen, wobei zu bemerken ist, daß der Spalt wie Spitze kurz, letztere aber dabei spitz, dagegen der Aufschnitt des Kiels lang und schmal geschnitten sein muß. So zugeschnitten eignet er sich am besten zu diesem Zeichnen (siehe Fig. 1). Wer jedoch keine Federn schneiden kann, wird auch wohl, bei der jetzigen Vollkommenheit der Stahlfedern, eine sich zum Zeichnen eignende Sorte finden.

Fig. 2 zeigt, wie die Feder zu dirigiren ist. Wenn man beim Zeichnen der Fig. 3 unten links anfängt, muß die Feder auch nach links gekehrt sein, oben gerade gehalten und auf der rechten Seite nach rechts gedreht werden, so daß man auf der rechten Seite den Schatten des Bogens durch starken Druck markiren kann. Die Feder muß dabei recht steil gehalten werden, nicht schräg, wie beim Schreiben. Die Hand muß beim Zeichnen horizontal mit der Zeichnung liegen, und nicht wie beim Schreiben

sich nach rechts neigen, wodurch sich der Arm dicht an den Körper anlegt.

Fig. 3 und 4, die sehr leicht gezeichnet zu sein scheinen, verfäume man ja nicht hinreichend oft, etwa 2 bis 3 Seiten voll, zu copiren, da sich gerade durch diese einfache Form die Hand am leichtesten gewöhnt. Man lege auch das Papier oder Buch zum Zeichnen gerade vor sich, weil man es mit dem Reißbrette ebenso machen muß; man würde sonst die Gruppierungen leicht scharf aufzeichnen, was nicht sein darf.

Fig. 5, 6 und 7 zeigen dieselben Formen, die jedoch aus zusammenhängenden, kleinen Bogen bestehen, deren innere offene Seiten sich dem Mittelpunkte der Figur zuwenden, während die unteren dichter stehen und stärker gewölbt sein müssen, als die oberen. Die linke oder die Lichtseite zeichne man sehr leicht und fein; ist man über die Mitte oben hinaus, so fange man mit dem Druckgeben an, das allmählig auf der Schattenseite nach unten rechts zunimmt. Die Hand selbst hat man an das Zeichnen der Bogen so zu gewöhnen, daß sie solche rein mechanisch macht, und das Auge nur auf die Form des Ganzen zu achten hat.

Fig. 8 und 9 zeigen gestrecktere Bogen und Formen; erstere schattire man auf der rechten Seite ja recht gleichmäßig, so daß sie nach unten zu nicht dünner, sondern stärker werden. Bei allen diesen und den folgenden Figuren muß der Anfänger recht häufig seine eigene Arbeit mit den Vorzeichnungen vergleichen, um somit die gegebene Zeichnung nach ihrem Ausdrucke stets richtig im Auge zu haben.

Fig. 10 zeigt eine Form mit tief eingeschnittenen, abgerundeten Zacken, die sehr viel geübt sein will, ehe man dieselbe mit einiger Geschicklichkeit nachzeichnen kann. Besonders schwer wird es dem Anfänger, die Lichtseite gut zu machen; deshalb ist Übung hauptsächlich nöthig. Hat man aber im Zeichnen dieser Form erst einige Geschicklichkeit erlangt, dann werden die folgenden mit größerer Leichtigkeit überwunden werden. Bei dieser wie bei allen

anderen Figuren versäume man nicht, dieselben so lange einzulüben, bis sie wirklich präcis nachgebildet werden können.

Fig. 11 ist fast dieselbe Form wie die vorige, nur mit mehr spitzigen Zacken.

Fig. 12 zeigt ganz spitze Zacken, die dichter bei einander stehen. Bei allen diesen Formen muß die Lichtseite ebenso gestellt sein, wie die Schattenseite; will man sich überzeugen, ob man dieses erreicht hat, so theile man sie durch einen Strich in zwei Theile, die sich dann in der Form gleichen müssen, nur daß die linke Seite hell und die rechte schattirt sein muß.

Fig. 13 und 14 stellen die Aeste der sparrig wachsenden Bäume vor, welche Form man auch bei den einzelnen Bäumen anwendet; sie müssen in gleichmäßiger Richtung stehend gezeichnet werden. Erstere Figur hat eine mehr runde und aufrechtstehende, letztere eine mehr gestreckte Form.

2.

Die Charaktergruppen.

Laubholzbäume. Die zusammengesetzten Gruppenformen, in deren Zeichnung der Charakter der verschiedenen hervorragenden Baumarten ausgedrückt wird, gewähren den Vortheil, daß selbst Laien, welche den Charakter der Bäume kennen, solchen in der Zeichnung leicht unterscheiden und erkennen können.

Fig. 15 zeigt eine Gruppe von Bäumen mit rundlicher Gestalt der Aeste und Blätter, wie bei den Linden, Ulmen u. a. m.

Beim Zeichnen fängt man mit dem inneren Theile dieser Figur an, deren Form schon in größerem Maaßstabe eingeübt ist; sie bezeichnet den hervorragendsten und nächststehenden Baum, an welchen sich die anderen derselben Art anschließen. Beim zweiten und folgenden Bogen fange man stets wieder unten links an der Lichtseite an und fahre, ohne Druck zu geben, bis zur Mitte fort, dann fange man mit geringem Druck an, der, wie bei den einfachen Formen, an der Schattenseite unten am stärksten ausgeprägt wird.

Die mittleren Kuppen und Astformen lasse man nach außen hin etwas breiter und flacher werden, als die inneren, was auch für alle folgenden Figuren gilt.

Meistentheils legt man über den mittleren Baum zwei Bogen, die zusammen eine Gruppe bilden; bei größeren Zusammenstellungen kann man aber auch, wie Fig. 16 zeigt, drei Bogen über den mittleren Baum zeichnen.

Die unter den Gruppen angebrachten senkrechten Striche bedeuten die Stämme und die nach rechts abgehenden den Schatten derselben. Da der mittlere Baum der zunächststehende ist, so muß der Stamm desselben auch vor den anderen hervorragen und letztere zurückstehen.

Die neben den Gruppen angebrachten kleinen Figuren sind die einzelnen Bäume desselben Charakters.

3.

Fig. 17 zeigt eine Gruppe, deren Formen ebenfalls rundlich, jedoch mehr in die Breite gezogen sind, welcher Habitus sich nicht allein in den Kuppen, sondern auch in den Ästen durch die Flachheit der Bogen kundgeben muß; im Uebrigen gilt dasselbe, wie bei der vorigen Figur. Man wendet sie für Buchen und andere sich ähnlich bildende Bäume an.

Fig. 18 ist auch eine Gruppe mit rundlichen, jedoch nicht nach außen, sondern nach oben gestreckten Formen, wie sie sich bei den Erlen finden.

Fig. 19 ist eine Gruppe mit noch mehr in die Länge gezogenen Formen, weshalb die Kuppenspitzen, auch die kleinen Bogen, nicht so rund wie bei den vorigen Figuren gezeichnet werden müssen. Sie vertritt die meisten der Pappelforten.

Fig. 20 ist eine Gruppe von Pyramidenpappeln, auch Pyramideneichen, weshalb die Kuppen schmal und die Äste fast ganz aufrecht stehend gezeichnet werden müssen.

Fig. 21 ist eine Gruppe mit pyramidal aufstrebenden Kronen, jedoch wagerecht abstehenden Aesten, wie sie die Espen u. a. haben.

4.

Die nächsten drei Figuren sind für den Anfänger wohl die schwierigsten und müssen deshalb mit Fleiß und Ausdauer geübt werden, da man sie vielfältig anwendet, und wenn sie nicht gut ausgeführt sind, die ganzen Zeichnungen verunstalten.

Fig. 22 und 23 repräsentiren Bäume mit sparrigem Wuchs und zackigem oder geschlitztem Blatte, wie sie Ahorn, Platanen und ähnliche Bäume haben. Erstere Figur hat abgerundete, letztere mehr spitze Zacken.

Fig. 24 mit ganz spitzen Zäckchen, die etwas dichter stehen, als bei den vorigen Figuren, benutze man für Bäume mit fein geschlitzten oder schmalen Blättern, wie Weiden und dergl.

Fig. 25 ist eine Gruppe Bäume, deren Gipfel abgerundet, die Aeste jedoch hängend sind. Die Lichtseite halte man leicht, mache die Bogen recht abgerundet und lasse die Aeste senkrecht herabhängen. Man wendet sie häufig für Birken und ähnliche Bäume an.

Fig. 26 soll Trauerweiden darstellen mit spitzerem Wipfel und etwas abstehend hängenden Aesten.

Fig. 27 stellt verschiedene andere Trauerbäume mit compacten Aesten, wie Ulmen, Buchen, Eschen u. s. w. dar.

Fig. 28 ist eine Eichengruppe mit sparrigen, wagerecht abstehenden Aesten und unregelmäßig sich bildenden Kronen; dieser den ganzen Baum bezeichnende Charakter ist darin auch mehr nachgeahmt, als gerade die Blattform. Um diese Form gut zeichnen zu lernen, suche man von Anfang an sich genau nach dem Muster zu richten und solches in jeder Einzelheit nachzuzeichnen.

5.

Strauchwerk. Für das Strauchwerk hat man eigentlich keine separate Formen, sondern benutzt die in der Form entsprechenden der schon angeführten Baumformen dafür, nur daß man sie in kleinerem Maaßstabe zeichnet. Für gewöhnlich genügen drei derselben.

So z. B. Fig. 29, die der Figur 15 sehr ähnlich ist, nur daß man keine Stämme daran anbringt. Man verwendet sie für alle sich rundlich bildenden Sträucher, wie *Corylus*, *Cornus*, *Philadelphus*, *Syringa* zc.

Fig. 30 und 31 sind Formen, die man für feinere und spitzblättrige Sträucher anwendet, wie *Cytisus*, *Spiräa* zc.

6.

Coniferen. Die Coniferen sind im Vergleich mit den Laubholzgruppen ziemlich leicht zu zeichnen, da man aber die Nester dicht aneinander fügt, so erfordert es etwas mehr Zeit, als bei den Laubholzgruppen. Man zeichne sie ja recht fein und sauber, sonst werden sie einen Plan nur verunstalten. Will man größere Partien von Fichten oder Kiefern zeichnen, so gruppire man sie ähnlich wie bei den Laubhölzern, indem man 5 bis 8 Bäume in eine Gruppe zusammenfügt, was sich durch Angabe von Schatten und Licht leicht ausdrücken läßt.

Fig. 32 ist eine Fichtengruppe, deren obere Nester etwas mehr emporstehen als die unteren, die Nebenästchen sind jedoch stets herabhängend.

Fig. 33 eine Gruppe Edeltannen, deren Nester gleich der vorigen abstehen, deren Nebenästchen jedoch abstehend oder aufstrebend wachsen. Man bedient sich dieser Form auch wohl zu anderen Coniferen, deren Nester wagerecht abstehen, jedoch wendet man sie im Allgemeinen weniger an, als die vorigen.

Fig. 34 eine Gruppe Kiefern oder Föhren, die meist einen kahlen Stamm und flach gewölbte Gipfel haben.

Fig. 35 ist eine Juniperus-, Thuja- oder sonstige Gruppe feinnadeliger Coniferen, deren Stämme aufrecht stehen.

Fig. 36 ist gleichfalls eine Gruppe feinnadeliger Coniferen, deren Stämme jedoch kriechend sind, wie bei Juniperus Sabina u. a.

7.

Zusammenstellung der verschiedenen Gruppen.

Bei Zusammenstellung der bisher eingeübten Charaktergruppen zu Massengruppen müssen solche ähnlich, wie sie in der Natur vorkommen, geordnet werden, und läßt die Verschiedenheit der natürlichen Anordnung eine große Mannigfaltigkeit dieser Zusammenstellungen zu. Bei solchen Zusammenstellungen sehe man zu, daß einige Partien gedrängter aneinander, andere weiter abstehend, oder auch neben diesen Massengruppen alleinstehend vorkommen. Wie in der Natur oft eine Baumgruppe die andere theilweise deckt, so daß man nur die Kuppen davon noch sehen kann, so soll auch aus der Zeichnung solches ersichtlich sein, wie Fig. 37 zeigt. Hierbei sieht man auch, auf welche Weise die Vermittelung von einer Gruppe zur anderen hergestellt wird, auch sind einige Partien mehr von der Licht-, andere mehr von der Schattenseite zu sehen. Der Charakter der verschiedenen Gruppierungen muß jedoch stets deutlich ausgeprägt sein.

8.

Das Schattiren der Gruppierungen.

Zu diesem Zwecke bedient man sich am besten der Sepia, eines schwärzlichen Brauns, welches sich hierzu besonders eignet; ein Plan, in dem die Gruppen mit chinesischer Tusche schattirt sind, sieht viel kälter aus, als mit Sepia. Die Farbe wird sehr dünn gemischt und mit einem kleinen Haarpinsel aufgetragen, und um nicht

nöthig zu haben, sie zu verwischen, trage man sie in drei verschiedenen Tönen auf. Man fange mit dem hellsten Tone an, und zwar der Lichtseite sehr nahe, so daß von derselben nur eine geringe Fläche überbleibt, indem man ihn durch Stricheln aufträgt; der Pinsel muß dabei ziemlich trocken sein. Mit diesem ersten Tone schattire man sämtliche Gruppen vor, auch fahre man am Rande derselben nach der Schattenseite hin darüber hinaus, wodurch der Schatten der Gruppen angedeutet wird, wie Fig. 38 zeigt.

Hat man dieses gethan und ist die Farbe trocken, so nehme man die Sepia etwas dunkler und strichelse damit, wie das erste Mal, dieselben Gruppen noch einmal über, jedoch so, daß der Rand an der Lichtseite des ersten Tones unberührt bleibt; auch gebe man mit diesem zweiten Tone den Schatten an der Schattenseite der Gruppen wie das erste Mal an und lasse auch hier den äußeren Rand des ersten Tones unberührt stehen, Fig. 39.

Das Abschattiren mit dem dritten Tone geschieht mit noch etwas dunklerer Sepia, auf dieselbe Weise wie mit dem vorigen, so daß man letzteren Ton auch theilweise unberührt läßt; ebenso die Schattenseite der Gruppen, wodurch dieser letzte Ton in nur geringer Ausdehnung in Anwendung kommt, Fig. 40.

Sollte nun eine größere Gruppierung vom Schattiren der einzelnen kleinen Gruppen etwas zu bunt geworden sein, was bei großen Flächen mitunter der Fall ist, so schattire man einzelne derselben nachträglich ganz und gar über, ohne auf die Lichtseite Rücksicht zu nehmen, wie aus Fig. 41 ersichtlich ist.

Beim Schattiren der einzelnen Bäume wird der erste bei den Gruppen gebrauchte Ton gar nicht angewendet, es genügt, wenn man sich nur des zweiten und dritten bedient. Der auf den Boden fallende Schatten darf jedoch erst da anfangen, wo der Schatten des Stammes aufhört, wie in den Figuren 39 und 40 angegeben ist.

Häufig genügt es schon, einen Plan mit Sepia zu schattiren, zur weiteren Ausführung desselben gehört das Coloriren.

Das Coloriren.

Ehe wir nun an das Coloriren selbst gehen, müssen wir die vorher vorzunehmenden Arbeiten der Reihe nach durchgehen.

Angenommen, die Einzelheiten eines Planes, wie die Umrisse der Gebäude, Wege, Teiche u. dgl., sind in Bleistift aufgetragen, und zwar so genau als möglich, so zeichne man zuerst die Gruppierungen und einzelnen Bäume mit schwarzer Tusche ein, ziehe dann ebenfalls schwarz die Begränder, die Grenzen des Planes, wie der Flüsse, Teiche, Gebäude von Holz u. dgl. nach; nur die massiven Gebäude lasse man bis zuletzt, nachdem man deren Umrisse vorher etwas weggerieben hat. Diese ziehe man alsdann mit Carmin nach.

Ist solches geschehen, so reibe man mit Gummi, oder noch besser mit alter Weißbrotkrume, die Bleistiftstriche und etwaigen Schmutz sorgfältig ab und schattire dann zuerst die Gruppierungen und einzelnen Bäume mit Sepia. Dann schattire man diejenige Seite der etwa vorkommenden Flüsse oder Teiche mit Cobaltblau, auf welche der Schatten des Ufers geworfen wird, mithin die obere und linke Seite. Um genau zu wissen, wie weit die Schattenseite geht, knicke man ein quadratförmiges Stück Papier von einer Ecke zur anderen um, wodurch ein rechtwinkliges gleichschenkeliges Dreieck entsteht, dessen einen Schenkel man wagerecht auf die Zeichnung legen muß, so daß die Hypotenuse von oben links nach unten rechts läuft; zieht man dann Parallelen mit derselben, so werden diese anzeigen, wie weit man den Schatten zu legen hat, wie Fig. 42 zeigt.

Das Abschattiren des Wassers geschieht nicht, wie bei den Gruppen durch Stricheln, sondern mittelst Verwaschens. Hierzu nehme man zwei Pinsel auf einem Stiel; mit einem derselben trage man das sehr verdünnte Cobaltblau so weit auf, als der Schatten reichen soll, je nach der Größe des Wasserspiegels, und verwasche die in-

nere Seite sogleich wieder mit dem anderen Pinsel, den man nur mit reinem Wasser angefeuchtet hat.

Ist diese erste Auftrübung vollkommen trocken, so nehme man zum nächsten Auftragen die Farbe ein wenig dunkler, aber auch noch sehr hell, trage dieselbe so auf, daß an der verwaschenen Seite ein kleiner Rand stehen bleibt und verwasche wieder mit dem anderen Pinsel den Rand dieses Auftrages.

Auf solche Weise fahre man noch zweimal fort mit jedesmal ein wenig dunklerer Farbe, wodurch die allmälige Abstufung von Dunkel zu Hell entsteht, wie solches aus den Plänen leicht ersichtlich ist.

10.

Zum Anlegen der Nasenflächen, welches jetzt zunächst an die Reihe kommt, benutzt man am besten eine Grünspanlösung, die man jedoch hinreichend mit Wasser verdünnen muß; dann setzt man so viel Gummigutt hinzu, daß es eine angenehme, saftig grüne Farbe wird.

Das Gummigutt bekommt man in unregelmäßigen Stücken in allen Drogenhandlungen, welche Stücke den präparirten vorzuziehen sind.

Beim Anlegen oder Coloriren der Nasenflächen benutze man einen hinreichend großen Pinsel, den man mit jenem Grün voll gesättigt hat und suche damit so rasch als möglich die Grasflächen anzulegen, ohne jedoch die Grenzen zu überschreiten oder die Farbe auf einem Fleck zu lange stehen zu lassen, da sonst sofort eine ungleiche Färbung entstehen würde.

Die einzelnen Bäume hat man nicht nöthig aufzusparen, sondern fahre mit dem Pinsel leicht darüber hinweg, denn wenn man mit demselben einige Male darüber hinstreicht, so löst man die schwarze Tusche leicht auf.

11.

Man mische zu einem hellen, röthlich gelben Tone Gummigutt und ein wenig Carmin, welchen man als Pichthon auf sämmt-

liche Laubholzgruppen aufträgt, indem man sie damit gleichmäßig übersezt. Ist dieses geschehen, so colorire man die Gruppierungen mit einer grünen, durchsichtigen Farbe, wird man mit einer anderen die Federzeichnungen zu sehr decken würde; denn es ist eine Hauptsache, letztere recht deutlich erscheinen zu lassen. Am besten ist deshalb, wie bei den Rasenflächen, eine Grünspanlösung, die man jedoch concentrirter anwenden muß als beim Rasen, und der man so viel Gummigutt hinzusetzt, daß es etwa dieselbe Farbe wie die des Rasens wird.

Diese Mischung benutze man hauptsächlich zum Coloriren der Gruppen, indem man sie gerade so auf dieselben aufträgt, wie den ersten Sepia-Ton zum Schattiren und auch ebenso weit wie diesen, so daß also die von der Sepia unberührte Lichtseite der Gruppen von dieser grünen Farbe auch verschont bleibt. Der vorher aufgetragene gelbliche Lichtton erscheint dann als die von der Sonne beschienenen Kuppen der Bäume.

Mit diesem Tone colorire man etwa ein drittel bis ein halb der sämtlichen Gruppen.

Dann mische man zu dieser Farbe noch ein wenig Gummigutt, um einige Gruppen in lichterer Belaubung mit diesem Tone zu coloriren; ist man hiermit fertig, so setze man dieser Farbe wiederum etwas mehr Grünspan hinzu, um diesen Ton noch etwas bläulicher zu bekommen, als den ersten, und colorire hiermit die noch übrig gebliebenen Gruppen, um solchen ein etwas intensiveres Grün zu geben.

Im Allgemeinen gebe man den Gruppierungen kein zu intensives Grün, sondern beachte hierbei, daß der Charakter der Gruppierungen und der Farbenton überhaupt nur angedeutet werden soll, weshalb ihnen also ihre natürliche Farbe nur annäherungsweise zu geben ist.

12.

Die Wege und Grandplätze colorire man mit einer röthlich-braunen Farbe, aber auch hinreichend verdünnt. Man nehme erst die Wege vor, weil diese schmaler sind, und der Ton dort heller

erscheinen würde als bei den Grandplätzen, wenn man zum Coloriren der letzteren der Farbe nicht noch etwas Wasser zusetzte.

Ueberhaupt nehme man beim Anlegen einer größeren Fläche die Farbe stets etwas dünner, als bei einer kleineren, damit sie später gleichmäßiger im Farbentone erscheine.

An derjenigen Seite des Weges, auf welche die Grasflante einen wenn auch geringen Schatten wirft, ziehe man mit dem feinen Pinsel einen schmalen Streifen derselben Farbe, jedoch etwas dunkler, wosche die Wege haben.

Hierbei gelten dieselben Regeln, wie beim Schattiren des Wassers.

Dann colorire man mit einem hellen, schwarzen Tone, dem man ein wenig Carmin zusetzt, die Blumenbeete, und schattire solche gerade wie die Wege mit einem schmalen Streifen in eben dieser Farbe in dunklerem Tone.

Dann colorire man die Schuppen, Sommerhäuschen u. dgl. von Holz mit einer gelblich braunen Farbe, ähnlich wie die Wegfarbe, und ziehe einen dunkleren Streifen an der Schattenseite, also an der rechten und unteren Seite derselben.

Zuletzt gehe man an das Coloriren der Gebäude und massiven Gegenstände, welches mit hellem Carmin geschieht. Man spart dieses bis zuletzt auf, weil solches von allen Farben am difficultesten ist, und sehr leicht Schmutz annimmt. An der Schattenseite ziehe man auch hier einen dunkleren Streifen, wie bei den Schuppen; die Breite desselben richte man einigermaßen nach der Höhe und Tiefe der Gebäude selbst, also bei kleineren schmaler, als bei größeren. (Tafel 9.)

13.

Beim Aufzeichnen der Wege ziehe man zuerst eine Seite derselben fertig, messe dann mit dem Zirkel die Breite und gebe solche durch kleine Striche in Zwischenräumen an, um die Wege gleichmäßig breit zu bekommen, auch ziehe man die Seiten, wo sich die

Wege kreuzen, vollständig durch, dann hat man nur noch nöthig, die Ecken abzurunden.

Von denjenigen Gegenständen, welche nicht unmittelbar zu dem Grundstücke gehören, von dem man den Plan zeichnet, aber in dessen Nähe liegen, giebt man nur die Umrisse an, und zwar die Gebäude roth und die anderen Gegenstände schwarz, ohne Colorit. (Tafel 10.)

Sind in einem Plane Specialitäten, wie Blumenbeete u. dgl., und der Maaßstab ein zu kleiner, um sie danach genau ausführen zu können, so zeichne man sie separat an eine leere Stelle in angemessen vergrößertem Maaßstabe.

14.

Maaßstab.

Jeder Plan muß nach einem bestimmten Maaßstabe angefertigt werden, nach welchem die Länge einer Einheit und ihrer Theile auf dem Papiere abgemessen werden kann. Ein solcher, bedeutend verkleinerter, Maaßstab heißt ein verjüngter Maaßstab.

Das Verhältniß, um wieviel, die Zeichnung und der Maaßstab kleiner ist, als die Gegenstände und das Längenmaaß in der Wirklichkeit, richtet sich nach der Größe, welche man dem Plane geben will, wobei größtentheils 500, 1000 oder 2000 zu Verhältnißzahlen gewählt werden.

Den Vermessungen sowohl als den Plänen, wird in der Regel das zehntheilige Maaß zu Grunde gelegt, nach welchem die Ruthen in 10 Fuß, der Fuß in 10 Zolle getheilt wird. Trüge man nun eine Zeichnung so auf, daß 5 Ruthen auf derselben einen wirklichen Decimalzoll ausmachen, so hätte man einen verjüngten Maaßstab von $\frac{1}{500}$ der wirklichen Größe; wäre $\frac{1}{10}$ Decimalzoll gleich der für den Plan angenommenen Ruthenlänge, so hätte der verjüngte Maaßstab $\frac{1}{1000}$ der wahren Größe, u. s. w.

Die Einheit eines solchen verjüngten Maassstabes ist die Ruthen. Sie erscheint schon ziemlich klein, weshalb man für den größeren Theil der Länge des Maassstabes, und zwar meist von dem mit Null zu bezeichnenden Punkte ab nach rechts hin, Längen von je 10 Ruthen so oft, als es für den Plan erforderlich ist, aufträgt. Nach der entgegengesetzten Seite vom Nullpunkte jedoch trägt man nur einmal eine Länge von 10 Ruthen auf, welche in die 10 einzelnen Ruthen eingetheilt wird. Die Zählung geschieht beide Male vom Nullpunkte ab, also von diesem nach rechts von 0 bis 10, 20, 30 u. s. w., nach links von 0 bis 1, 2, 3 u. s. w. bis 10. Ist dies geschehen, so kann man jede beliebige Zahl von Ruthen bequem abmessen, indem man von 0 nach rechts so viele Theilstriche weiter geht, als jene Zahl Zehner hat, und dann mit dem Zirkel über Null hinaus die Einer hinzunimmt.

Damit ist jedoch meistens der erforderliche Grad von Genauigkeit noch nicht erreicht, indem auch Fuße und annähernd Zolle zu messen sind. Deshalb fertigt man zu genauen Plänen einen sog. Transversalmaassstab an, und zwar auf folgende Weise:

Man errichtet auf dem Nullpunkte und auf jedem Endpunkte, wie auf den Theilpunkten von 10 zu 10 Ruthen nach rechts, lothrechte Linien oder Perpendikel, welche sämmtlich gleich lang und an ihren oberen Endpunkten durch eine der ersten gleichlaufende Linie verbunden werden. Alsdann theilt man auf dieser letztgenannten die vom Nullpunkte links liegende Seite ebenso, wie auf der ursprünglichen Linie in 10 Theile (Ruthen). Die Perpendikel theilt man ferner in so viel Theile, als nächst niedere Einheiten (Fuße) in der Haupteinheit (Ruthen) enthalten sind; beim zehntheiligen Maasse in 10. Die Theilpunkte der Perpendikel verbindet man sämmtlich durch Linien, welche mit der ursprünglichen gleichlaufend (parallel) sind. Endlich zieht man schräge Linien vom Nullpunkte unten bis zum ersten Theilpunkte oben links, vom ersten Theilpunkte unten links zum zweiten oben u. s. w., bis man beim vorletzten

Theilpunkte unten und beim letzten oben am linken Ende des Maaßstabes anlangt. Alsdann entfernt sich jede dieser schrägen Linien bei jedem Theilstriche, den man in die Höhe rückt, um $\frac{1}{10}$ Ruthe oder 1 Fuß vom Nullpunkte. Hat man also eine gewisse Anzahl Ruthen im Zirkel und rückt nun um einige Theillinien in die Höhe, indem man den Zirkel, dem Laufe der schrägen Linie folgend, erweitert, so wird die abgegriffene Länge um eben so viele Fuße länger. Man kann so die Fuße mit Genauigkeit, und wenn man gleichmäßig mit beiden Zirkelspitzen in entsprechender Höhe zwischen zwei Theillinien bleibt, mit ziemlicher Sicherheit $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ Fuß abgreifen (Taf. 9, 10).

Das Verhältniß der Größe der Gruppierungen richtet sich, wie alles andere, nach dem angenommenen Maaßstabe. Die Größe, in der die Mustergruppen auf Tafel 1 und 2 gezeichnet sind, benutzt man, wenn der Maaßstab im Verhältniß von 1 : 500 bis 1 : 1000 ist; wird der Maaßstab ein kleinerer, so zeichnet man auch die Gruppierungen kleiner.

15.

Außer der bis jetzt beschriebenen Methode, Pläne auszuführen, kann man solches auch noch auf andere Weise thun, wenn es nicht darauf ankommt, den Charakter der Gruppierungen auszuprägen, und man den Plan rasch vollenden will.

Nach Aufzeichnung der Gebäude, Wege &c. mit Bleistift ziehe man zuerst die Wege, Blumenbeete &c. mit schwarzer Tusche nach, ebenso die Gebäude mit Carmin, schattire die Wasserfläche, wenn solche vorhanden, mit Cobalt, lege dann die Rasenflächen mit derselben grünen Farbe an, wie es schon beschrieben, ohne auf die Gruppierungen zu achten, colorire und schattire auch die Wege, Blumenbeete &c. wie vorher.

Dann schattire man mit dünner Sepia oder schwarzer Tusche

diejenigen Stellen damit etwas vor, wohin die Gruppierungen kommen sollen, und nehme eine grüne Deckfarbe, der man, um sie matter zu machen, etwas Schwarz hinzusetzt. Diese trage man mittelst eines feinen nicht zu spitzen Pinsels, indem man die Farbe nicht zu naß nimmt, durch kleine abgebrochene Striche auf, so daß solche an der Lichtseite der Gruppen dünner und weitläufiger zu stehen kommen, und umgekehrt dichter an der Schattenseite.

Die einzelnen Bäume werden mittelst zusammenhängender Striche markirt, wobei man an der Lichtseite etwas weniger als an der Schattenseite aufdrückt, was schon genügt, um erstere etwas heller und letztere etwas dunkler zu bekommen, wie solches auf Tafel 10 leicht ersichtlich ist.

Beschreibung der auf den Tafeln 7 bis 10 als Muster kleiner Gartenanlagen ausgeführten Pläne*).

16.

Der auf Tafel 7 mit *a* bezeichnete Gartenplan hat, obgleich nach dem darauf angegebenen Maaßstabe nicht einmal einen Magdeburger Morgen groß, manches Hübsche und Interessante aufzuweisen; er liegt in einer mittelgroßen Stadt und ist von einer Mauer umgeben, da der Eigenthümer gern zurückgezogen lebt; derselbe ist auch Liebhaber von Blumen und Thieren.

Das Nebengebäude liegt dem Wohnhause so nahe, daß eine Blumenpartie sich dort nicht anbringen ließ. Der freie Platz ist mit Bäumen bepflanzt als Spielplatz für die Kinder, hinter dem Gemüse von demselben verborgen sind die Turnapparate aufgestellt. In der Mitte des runden Platzes liegt ein Bassin mit hübschem Fontaine-

*) Die kleinen Pläne auf Taf. 7 u. 8 sind der billigeren Herstellung halber nicht in Farben ausgeführt. Um diese zu ersehen, genügen die beiden Pläne auf Taf. 9 u. 10.

auffatz, umgeben von einem Rasenstreifen mit einzelnen, auch zusammenstehenden Blattpflanzen, dann ein Weg, an den wiederum Grasplätze mit Blumenbeeten grenzen.

Das Wasser der Fontaine fließt durch Röhren in das kleine teichartige Bassin, welches, um Enten dort zu halten, mit niedrigem Gitter umgeben ist; daneben liegt der Hühnerhof, den hohe Drahtgitter umgeben und in mehrere Abtheilungen theilen.

Die Veranda am Hause und der Pavillon liegen so hoch, daß man von dort über die Mauer hinwegsehen kann, letzterer mit Fenstern an der Seite und nach der Straße hin versehen.

17.

Das Grundstück des Planes b grenzt nach hinten an das vorige, die Vorderseite liegt jedoch nicht nach der Straße, sondern nach einer Promenade mit Alleen hin.

Die Vorderseite des Grundstücks ist mit einer eisernen Stadeterie versehen. Das Wohngebäude liegt unmittelbar an der Promenade, das Nebengebäude ist mit Pfirsichspalieren bedeckt.

Das runde Beet nach der Promenade zu ist ein Moorbeet und mit Rhododendronhybriden bepflanzt; man kann es von der Promenade aus übersehen, von wo ab man gleichfalls einen hübschen Blick in den Garten selbst hat. Das andere ovale Beet ist für Levkojen und später für Asters bestimmt.

Da der Besitzer besonders Liebhaber von Rosen ist, so sind diese hinreichend auf dem Rasen angepflanzt. Das größere Beet vor dem Hause ist ähnlich der Fig. 52 Tafel 6. Der kleine Küchengarten ist von Gesträuch so eingeschlossen, daß man ihn von der Anlage aus nicht sehen kann.

18.

Die beiden Gartenpläne auf Tafel 8 sind in der Vorstadt einer größeren Stadt belegen; a zeigt ein nur sehr kleines Terrain,

welches nach allen Seiten mit einer dichten Pflanze umgeben ist. Der Platz vor dem Hause ist gerade groß genug, um ein Parallelogramm als Rasenplatz zu bilden, mit einigen sternartig gruppirten Blumenbeeten, denen gegenüber sich ein halbrunder Sitzplatz befindet, von welchem man die Beete überfieht. Der übrige Raum ist so gut als möglich, wie aus dem Plane ersichtlich, ausgenutzt.

19.

Der Gartenplan *b* ist vollkommen regelmäßig ausgeführt, da er sich nach dem Wohngebäude richten mußte, welches in griechischem Styl erbaut ist, obschon solcher nicht als rein bezeichnet werden kann. Die vor dem Hause befindliche Veranda befindet sich mit dem ersten Stocke in gleicher Höhe. Der Vorgarten ist von einem niedrigen eisernen Stachelgitter begrenzt, zu beiden Seiten desselben liegen hübsche Sommerfische, ebenso im Hintergarten hinter dem Mittelbeete. Die Beete sind mit Buxbaum eingefast und von Rasen umgeben, die Zwischenräume der schmalen Buxbaumstreifen sind mit bunten Steinen ausgepflastert, wodurch die Beete sehr gehoben werden. Die einzelnen Sträucher bestehen theils aus immergrünen, wie *Buxus arborea*, theils aus schönblühenden, wie Deutzien, Weigelien u. a., die jährlich etwas beschnitten werden müssen, um ihnen eine kugelige Form zu geben. Der Gemüsegarten liegt hinter dem Sommerfische, ist von Gesträuch gedeckt und mit Pyramiden und Zwergstämmen bepflanzt.

20.

Die Tafel 9 zeigt einen Gartenplan, nach der Penné'schen Methode ausgeführt und colorirt, der, obschon immerhin klein zu nennen, dennoch sehr viel des Schönen und Angenehmen bietet. Das Terrain grenzt an einen Fluß und erhebt sich von dem darin ausmündenden Teiche aus nach dem Wohngebäude

hin um circa 15 Fuß, so daß dieses selbst auf einem Plateau und nur wenig höher als das Stallgebäude liegt, bei welchem eine Ausfahrt ist. Nach dieser wie nach der anderen Seite führt ein hinreichend breiter Fahrweg. Das Wohngebäude ist mit einer überbauten Rampe versehen, auf der die Equipagen vorfahren, so daß die Herrschaften im Trocknen einsteigen können; sie ist um circa 3 Fuß über dem Plateau erhoben.

Unter den Wohnzimmern befindet sich das Souterrains, in welches man von der Nordseite aus gelangen kann, mit Küche, Keller, Wasch- und Plätteräumen, von denen ein unterirdischer Canal die Flüssigkeiten nach dem Flusse abführt. Die beiden keilförmigen Beete zu beiden Seiten der Rampe sind mit *Buxus arborea* bepflanzt, zwischen die im Sommer pontische Azalien in Töpfen gestellt werden, welche während der Blüthe einen herrlichen Effect machen; ebenso sind die beiden ovalen Beete mit Hybriden des *Rhododendron catawbiense* bepflanzt, die im Winter nur mit Fichtenzweigen gedeckt werden, um nicht einen so unangenehmen Anblick wie Rohr- oder Strohbedeckungen zu gewähren.

An der Südseite des Wohnhauses liegen mehrere Blumenbeete, die nur durch eine Graskaute von einander getrennt sind. An der Ostseite ist dagegen ein großes Blumenbeet, ähnlich wie Fig. 48. Von dieser Seite des Hauses hat man eine hübsche Aussicht auf den Teich und zwischen den Gruppierungen hindurch auf den Fluß.

Der Hauptrasenplatz hat eine schöne, abgerundete Form und die Wege führen, ohne unnöthige Bogen zu machen, nach dem Teiche und dem Flusse, um die schönsten Stellen und Ausichten zu zeigen; namentlich ist der Blick von dem sechseckigen Pavillon aus auf den Fluß und die gegenüberliegenden Ortschaften sehr hübsch.

Die kleinen Brücken sind flach und wie die Wege mit Grand gedeckt. Das Wasser fällt über einiges Gestein als kleiner Wasserfall in den Teich, der selbst noch um einige Fuß höher liegt als der Fluß, so daß dessen häufig trübes Wasser den Teich nicht

erreichen kann. Im Sommer schauteln sich oft große und kleine Rähne auf den Wellen des Flusses, was den Reiz des Ganzen noch erhöht. Der Charakter, der sich durch diese ganze Anlage erstreckt, ist der der Ruhe und Anmuth.

Nach der Wasserseite hin sind die Gebüschse etwas licht gehalten, um beim Spazierengehen einen Streifblick hier und da nach dem Flusse zu bekommen. Ein allerliebstes Plätzchen ist das in der Nähe des Wasserfalles. Das Rundtheil an der Nordseite des Hauses ist mit zeltartiger Ueberdachung versehen, um dort bei sonnigen Tagen im Schatten sitzen zu können.

21.

Der auf der Tafel 10 in einfacher Manier ausgeführte Gartenplan ist ein bedeutend größerer, als der vorige, da ihm ein um die Hälfte kleinerer Maßstab zu Grunde liegt. Es fehlt ihm freilich die schöne Aussicht aufs Wasser, dagegen hat er die Annehmlichkeit, einen Küchengarten mit Pyramiden und Zwergbäumen, sowie Gewächshäuser, und unmittelbar am Hause einen Blumenfalon zu haben, der stets frisch mit blühenden Pflanzen aus den Gewächshäusern decorirt wird.

Drei Seiten des Wohngebäudes liegen von Rasen umgeben, was dasselbe, welches sowohl nach außen wie innen schön verziert ist, noch bedeutend hebt, und demselben ein freundliches Ansehen giebt. An der Ostseite grenzt der Garten an eine lebhafte Promenade, die durch ein hübsches eisernes Stacket davon getrennt ist. Der Haupteindruck, der in jeder Beziehung sowohl im Hause, dessen Nähe, als im ganzen Garten wahrgenommen werden kann, ist der der Zierlichkeit und Sauberkeit. Die Rasenplätze sind stets vom Unkraut rein und kurz gehalten, sie werden bei warmem Wetter allabendlich bespritzt, was nicht viel Mühe macht, da eine städtische Wasserleitung den ganzen Garten bewässert. Im Blumenfalon ist an einer Seite eine kleine Grotte mit Wasserfall angebracht, der durch sein kühles Wasser die Atmosphäre an warmen Tagen er-

frischt. Vor dem Salon ist ein Fontainebecken mit niedlichem Aufsatze, umgeben von im Rasen stehenden Blattpflanzen, worunter *Zea japonica*, *Senecio Farfugium*, auch Caladien und Cannas, wie *Dracaena australis* sich befinden; in der Nähe der Treppe ist der Rasen mit schönen Einzelpflanzen besetzt. Auf dem ovalen Beete stehen schöne *Rhododendron*, die, schon von der Promenade aus gesehen, einen herrlichen Effect machen.

An der Westseite liegt, jedoch den Blicken der Vorübergehenden verborgen, im Halbkreis ein Theil eines Blumentepichs; ähnlich den Figuren 50 und 51; vor demselben am Hause entlang ist ein kleines eisernes Stacket von *Maurandien* umrannt, welches dort nöthig ist, da sich an derselben Seite der Eingang für die Domestiken in das Souterrain befindet. Das Rundtheil in der Nähe des Hauses ist von Bäumen so umgeben, daß die dort Sitzenden von der Straße aus nicht gesehen werden können.

Die Wege sind in schlanken Bogenlinien nach den Hauptstellen des Gartens, wie nach dem Küchengarten, geführt. Da bei der Anlage der Wege eine Durchkreuzung nicht zu vermeiden war, so sind die vortretenden Ecken durch Gesträuch und einige Bäume gedeckt, ebenso ist der Gemüsegarten durch eine Anpflanzung so gedeckt, daß er von der Anlage her nicht wahrgenommen werden kann. Die Obstbaumanpflanzung besteht aus Hochstämmen, mit Pyramiden und Zwergbäumen abwechselnd.

U n h a n g.

Da das Planzeichnen im unmittelbaren Zusammenhange mit der wirklichen Ausführung steht und das eine, ohne die andere zu kennen, nie in einiger Vollkommenheit gehandhabt werden kann, auch jungen Gärtnern selten größere Werke, die meistentheils theuer sind, zu Gebote stehen, so lasse ich hier noch einige allgemeine Regeln und Anmerkungen in aller Kürze folgen.

Der Billigkeit dieses Werckchens halber habe ich keine größere Ausführungen von Plänen nach anderen Methoden beigelegt, welche theilweise auch recht gut aussehen und die Gruppierungen in Vogelperspective zeigen, aber bei der Ausführung viel Zeit erfordern und den Nachtheil haben, daß man den Charakter der Gruppierungen nicht unterscheiden kann.

Die Gruppierungen

bilden in jeder Gartenanlage die Schatten-, die Gras- und Wasserflächen die Lichtpartien. Ist das eine oder andere von beiden zu sehr vorherrschend, so tritt dadurch eine Störung der Harmonie ein, die das Gemüth wie den Schönheitssinn unbefriedigt läßt. Dasselbe ist der Fall, wenn die Gruppierungen zu sehr concentrirt, oder auch zu gleichmäßig vertheilt werden.

Die Vertheilung und Aufstellung der Gehölzgruppen muß mit malerischem Sinne ausgeführt, daher schöne Landschaftsbilder in der Natur, wie auch auf dem Papier und der Leinwand mit Aufmerksamkeit studirt werden. Die Regeln und Grundsätze der Landschaftsmalerei lassen sich auch unter Modificationen auf die Landschaftsgärtnerei mit Vortheil anwenden.

Die Größe der Gruppierungen muß sich nach der Größe der Anlage selbst und der Rasenplätze richten. Die geschmackvolle Bepflanzung einer Anlage bedingt ein längeres Studium der Baumcharaktere und der Wirkung derselben bei Zusammenstellungen, sowohl um ein harmonisches Zusammenwirken als Contrastiren zu erzeugen.

Die Auswahl der Bäume zu einer Gruppe in größeren Anlagen bei verschiedenen Bodenverhältnissen suche man, wenn irgend möglich, denselben anzupassen, so daß man für die Bepflanzung der Hügel Birken, Robinien, einige Ahorn, Fichten, Kiefern zc. auswählt, für das ebene Terrain Eichen, Buchen, Linden, Ahorn zc., für die Vertiefungen und in die Nähe des Wassers Eichen, Weiden, Erlen zc.

Bei kleineren Anlagen benutze man zu derartiger Abwechslung in den Gruppierungen selbst unbedeutende Erhabenheiten wie Vertiefungen, und bei ganz ebenem Terrain werfe man mitunter kleine Hügel auf, um künstlich zu erzeugen, was die Natur versagt hat. Ausnahmen können hierin ja gestattet werden; wenn man z. B. irgend einen unschönen Gegenstand für beständig decken will, so eignet sich dazu nichts besser als Fichten, und man wird sie dazu benutzen, selbst wenn sie nicht auf eine Anhöhe zu stehen kommen.

Wenn man Anpflanzungen von einiger Ausdehnung bis dicht an den Weg herantreten läßt, so pflanze man die andere Seite desselben ebenfalls mit an, um den Anpflanzungen das Ansehen zu geben, als ob der Weg durch dieselben geleitet wäre; wenn möglich, pflanze man die Gruppen nicht bis dicht an den Weg, denn es

sieht besser aus, wenn erst etwas Rasen zwischen den Wegen und Gebüsch liegt, und man hat nicht nöthig, das Gesträuch heckenartig zu beschneiden, wenn es über den Weg hinwächst. Letzteres muß, wenn erforderlich, sehr unregelmäßig geschehen, so daß es nicht auffallend wird. Etwas anderes ist es mit einzelnen Bäumen, die man gern nahe an den Weg pflanzt, weil sie diesen beschatten, und man dabei doch unter ihnen durchsehen kann.

Diejenigen Baumgruppen, welche frei auf dem Rasen stehen, bepflanzt man nach dem Rande hin gern mit Gesträuch, so daß solches die Gruppen etwas abrundet und dicht macht; man versäume aber bei einer solchen Anpflanzung nicht, einzelne Bäume bis dicht an den Rand derselben vortreten zu lassen, einige mit Belaubung von unten auf, andere zur Abwechslung mit kahlem Stamme, so daß eine gleichmäßige terrassenartige Abstufung der Gruppierungen nicht zu häufig wahrgenommen werden kann. Die Conturen der Anpflanzungen dehne man auch durch einzelne Bäume oder kleinere Gruppen an den am meisten hervorspringenden Punkten aus, wodurch sie leichter und größer erscheinen.

Bei Anpflanzung solcher Gruppen, die nur aus einer Baumart bestehen, wie Eichen, Buchen, Fichten u. s. w., welche sich besonders dazu eignen, versäume man nicht, einzelne Bäume derselben Art nach den zunächst liegenden Gruppen, die aus einer anderen Baumart bestehen, durch Anpflanzung derselben hinüberzuziehen, so daß dadurch ein Uebergang oder eine Vermittelung von der einen zur anderen Gruppe hergestellt wird, wie solches auch in der Natur meistens der Fall ist.

In jeder gemischten Gruppe soll eigentlich auch nur eine Baumart vorherrschend sein; dazu wähle man nur solche, deren natürlicher Standort den Bodenverhältnissen angemessen ist, so daß sie dort zu ihrer größtmöglichen Vollkommenheit gedeihen kann, denn nur durch das üppige Wachsthum der Gruppen können solche den Eindruck von Kraft und Gesundheit machen.

Zu Hauptpflanzungen in größeren Anlagen, womit Zusam-

menstellungen von einzelnen Bäumen in größerer Ausdehnung gemeint sind, benutze man nur eine Baumart, oder solche, die gut zusammen passen und einzeln gepflanzt schon Effect machen, und dabei ihre Kronen nicht zu compact bilden, wie die Kastanien (*Aesculus*), aber auch nicht zu leicht, wie die Robinien, Eschen u. a., die zu einer solchen Anpflanzung schon wegen ihrer feinen Beflaubung nicht passen würden. Die sich dazu am besten eignenden sind Eichen, Buchen, Linden u. dgl., auch zur Abwechslung einzelnstehend die Birken.

Zur Anpflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern, d. h. solcher, die nicht mit als integrierender Theil zu einer Gruppirung gehören, wähle man solche, die entweder durch ihre Gestaltung — wie Trauer- oder Pyramidenbäume —, durch Form oder Farbe der Blätter — wie Blutbuchen, verschiedene Arten des buntblättrigen *Aborns* u. a. —, durch ihre Blüthen — wie verschiedene Robinien, Vignonien, *Cytisus*, *Cydonia*, *Pyrus* u. v. a. — oder durch Früchte — wie der Feuerdorn, *Pyrus*, *Verberis* u. a. — eine interessante Erscheinung sind.

Buntblättrige Pflanzen sind um Contrast hervorzurufen, wie zur Abwechslung, oft von großem Effect, nur hüte man sich, solche zu oft anzubringen, wodurch sie die beabsichtigte Wirkung verlieren würden und mitunter sogar störend auftreten könnten.

Bei Vertheilung der Einzelbäume hüte man sich auch vor zu großer Gleichmäßigkeit; man pflanze sie theils einzeln, theils auch zu drei, fünf und mehreren zusammenstehend, jedoch nie so, daß auch nur drei von ihnen in eine Linie zu stehen kommen; auch pflanze man sie nicht zerstreut in die Mitte der Rasenflächen, da man solche durch zu viel Abwechslung von Schatten und Licht zu unruhig machen und ihre Größe beeinträchtigen würde, sondern mehr in die Nähe der Wege, um solche zu beschatten, auch entferntere Strecken derselben dem Auge zu verbergen.

Die Wege.

Der Zweck der Wege ist, dem Spazierengehenden als Führer zu dienen und ihn auf bequeme Weise zu den Sehenswürdigkeiten des Gartens zu führen und solche auf das Vortheilhafteste zu präsentieren.

Nach den Nebengebäuden, dem Gemüsegarten, dem Haupteingange in den Garten und derartigen Orten führe man deshalb die Wege so wenig als möglich in gewundenen Linien, zumal müssen vorspringende Rasenflächen vermieden werden, auf denen sonst vom häufigen Ueberschreiten Stege entstehen, die sehr schlecht aussehen.

Die Wege müssen stets, selbst bei feuchtem Wetter, trocken sein; sollte also die obere Bodenschicht nicht leicht genug sein, um den fallenden Regen durchzulassen, so muß diese ausgehoben und irgend eine Unterlage, die das Wasser gut durchläßt, hineingebracht werden, wie Steinschlag, Steinkohlengruß u. dergl., die dann mit Grand gedeckt wird.

Die Breite der Wege richtet sich theilweise nach der Größe der Anlage selbst. Die gewöhnlichen Wege halte man in einer Breite von 6 bis 8 Fuß, Nebenwege, die selten betreten werden, auch wohl 5 Fuß, in einer größeren Anlage die Hauptwege 8 bis 10 Fuß, und einen Fahrweg 12 bis 14 Fuß.

Die Verzweigung und Kreuzung von Wegen lasse man weder in einem zu spitzen, noch in einem rechten Winkel stattfinden, da erstere auf den Spitzen zwischen den Wegen zu wenig Raum bieten, um zur Pflanzung bepflanzt werden zu können, und die Fläche zwischen den Wegen eine zu große wird; im letzteren Falle sind die vier rechtwinkligen Ecken zu gleichförmig, um schön zu sein; man wähle deshalb einen Winkel, wie ihn Fig. 43 zeigt, ebenso halte man die Verzweigungen in der Mitte zwischen einem rechten und spitzen Winkel, wie ihn die Figuren 44 und 45 zeigen.

Sehr angenehm wird man es beim Spazierengehen finden,

wenn zwei Wege sich so verzweigen, daß jeder gleichsam die Fortsetzung des ersteren zu sein scheint, wie Fig. 46.

Eine Abzweigung, wie sie Fig. 47 zeigt, darf man eigentlich nur da anwenden, wo es durch irgend ein Hinderniß geboten wird, denn jeder der sich abzweigenden Wege hat eine andere Richtung als der erste und keiner scheint deshalb eigentlich die Fortsetzung des halben zu sein, es ist vielmehr ein Zusammenkommen drei verschiedener Wege.

Wenn bei Kreuzungen zu spitze Winkel entstehen, so suche man sie durch Anpflanzungen auf den Spizen zu decken; dagegen lasse man die Wege, deren Gleichförmigkeit bei der Kreuzung unangenehm berührt, wenn irgend möglich, den einen etwas ansteigen, den anderen dagegen etwas abschüssig verlaufen, so daß schon hierdurch eine Ungleichmäßigkeit entsteht, auch lege man den einen etwas schmäler an als den anderen. Man darf auch von einem Punkte aus nicht mehrere Wege übersehen können; auch hier kann man sich durch das Steigen des einen und Senken des anderen oder auch durch Anpflanzung kleiner Gruppen oder einzelner Sträucher helfen.

Die Blumenbeete.

Die Masse und Form der Beete, wie überhaupt die Ausstattung der nächsten Umgebung des Wohngebäudes hängt größtentheils von der Ausstattung und der Bauart desselben ab. Je großartiger ein Gebäude und je prächtiger dessen Aeußeres ausgestattet ist, um so großartiger muß auch dessen nächste Umgebung wie die Blumenbeete ausgeführt werden.

Bei einem ganz einfach gebauten Hause werden schon einige ovale oder runde Beete genügen; dies ist jedoch nicht hinreichend, wenn das Gebäude in großen Verhältnissen in einem bestimmten Style ausgeführt ist, nach welchem sich dann die Form der Beete zu richten hat. Es kommen jedoch im Allgemeinen weit mehr Wohngebäude vor, bei denen der Styl nicht sehr strenge hervortritt, und da ist bei Anlegung von Beetformen das Rundtheil oder Oval in den meisten Fällen am besten zu empfehlen.

Früher pflegte man solche mit einer Masse verschiedener Blumen zu bepflanzen, ohne dadurch viel Effect zu erzielen. Wenn die einfachen Beete eine Größe von 15 bis 20 Fuß überschreiten, so werden sie nie mehr den Eindruck der Zierlichkeit machen, und man thut deshalb besser, solche große Beete in kleinere einzutheilen und so zu bepflanzen, daß jedes während der Blüthezeit in besonderer Farbe erscheint; nicht daß jedes derselben eine andere Farbe haben müßte, sondern daß einige als Hauptbeete durch leuchtende Farben hervorgehoben werden, wogegen andere dazwischen liegende durch mattere Farben zurücktreten und alle zusammen ein harmonisches Ganze bilden und einen angenehmen Effect machen.

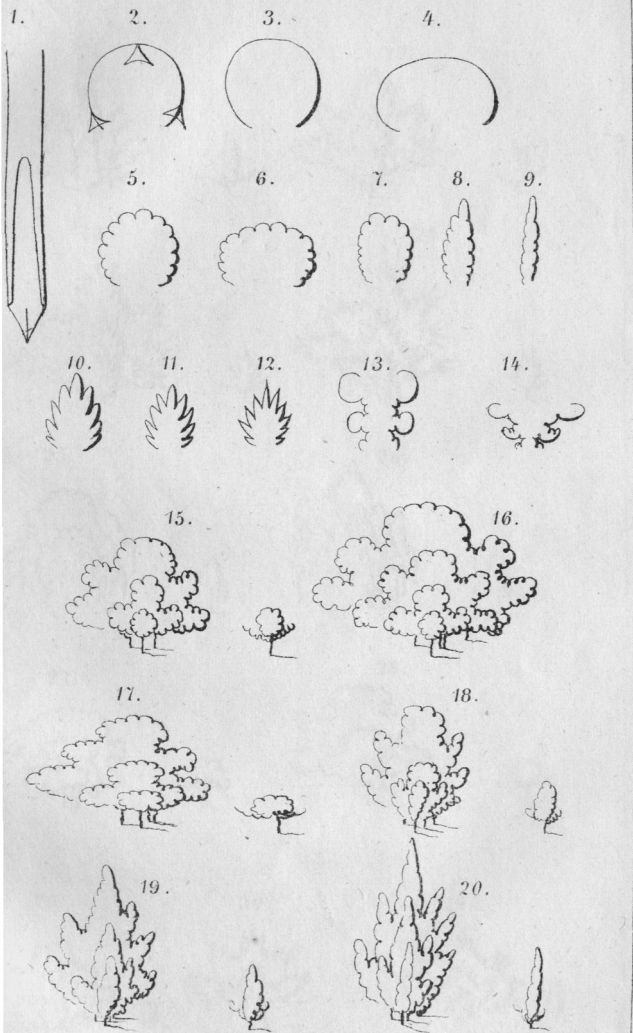
Um die Beete besser von einander zu trennen und die Contouren deutlicher hervorzuheben, faßt man die kleinen Beete jedes einzeln mit Buxbaum ein, so daß kleine wegartige Zwischenräume von 4 bis 8 Zoll Breite, je nach Größe der Beete entstehen; diese streut man alsdann mit buntem Sand, Ziegelmehl oder dergleichen aus. Die Anlage gewinnt dadurch schon zu einer Zeit ein freundliches Ansehen, wo noch keine Blumen blühen. Man darf derartige Beete aber nur mit niedrigen Pflanzen besetzen, so daß der Ueberblick über das Ganze nicht zerstört wird.

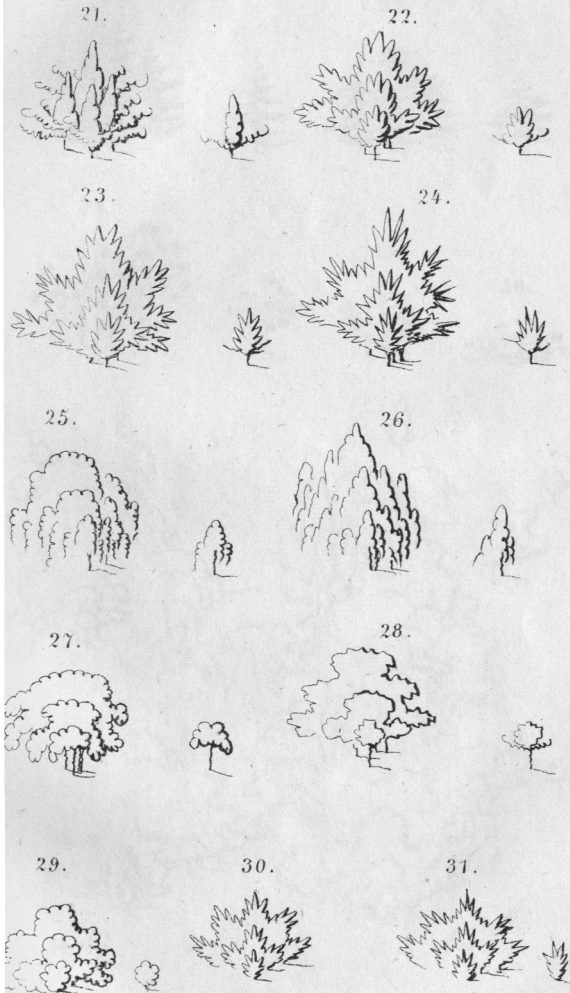
Als Beispiel für ein zusammengesetztes ovales Beet dienen Fig. 48 und für ein größeres rundes Fig. 49, 50 und 51, welches letztere sich in der Ausführung sehr gut macht, zumal, wenn man es bepflanzt sieht; die Mitte mit einer großen hochstämmigen Fuchsie, umgeben von Scharlachpelargonien, die spitz zugehenden Beete mit dunkeltem Heliotrop, die abgerundeten nach außen dreilappigen Beete abwechselnd mit rosa Chrysanthemum-Zwergastern, mit *Cerastium tomentosum* nach außen eingefast, und die anderen mit weißen Chrysanthemum-Zwergastern, mit *Oxalis tropaeoloides* eingefast, und die kleinen runden Beete mit 4 Fuß hohen hochstämmigen Fuchsien, von *Lobelia ramusoides* umgeben.

Fig. 52 zeigt einen Halbkreis von Beeten, dessen flache Seite stets dem Gebäude oder Wege zugekehrt sein muß, und Fig. 53 zwei

Formen von Grabbeeten, die sich in den Ecken eines Halbkreises oder rechten Winkels recht gut machen. Der auf Tafel VI unten angegebene Maaßstab bedeutet Rheinländische Fuß und gilt für die Figuren 48 und 49, für die anderen Figuren ist 1 Fuß gleich 2 Fuß desselben Maaßstabes.

...and the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...





—

32.



33.



34.



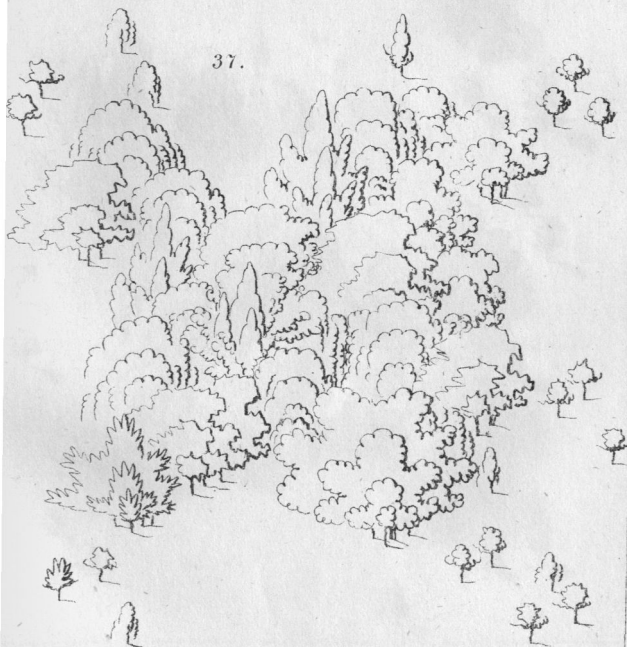
35.



36.



37.

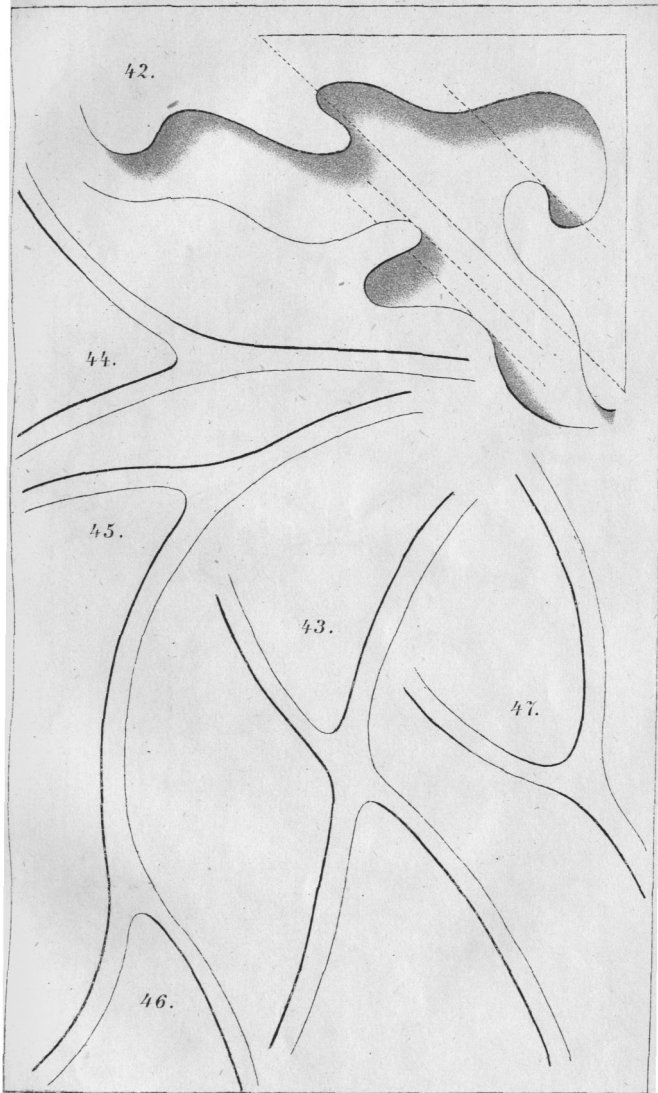




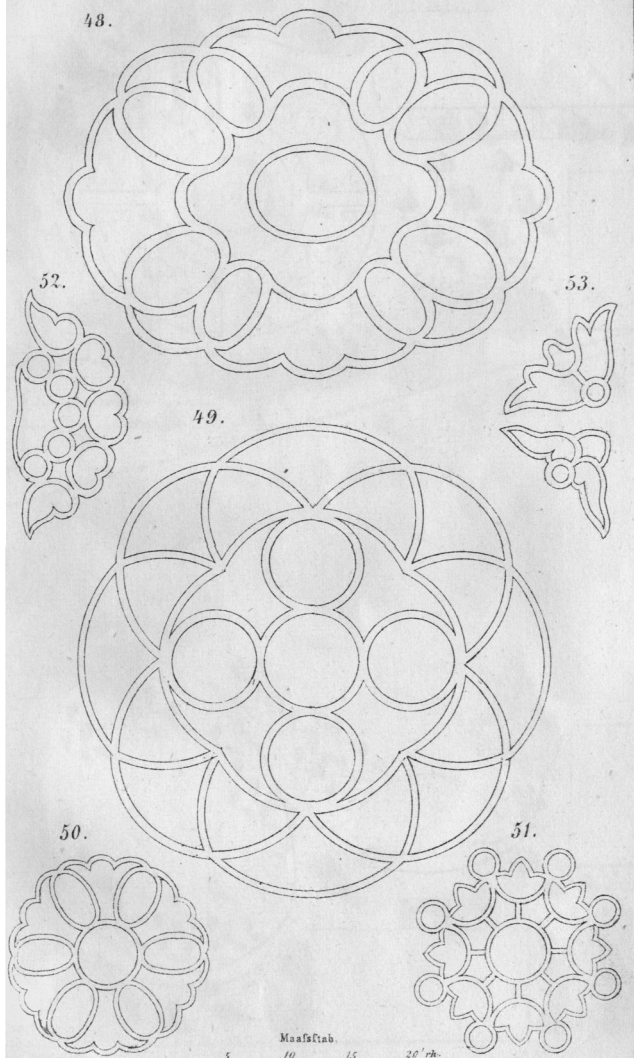
1. 387

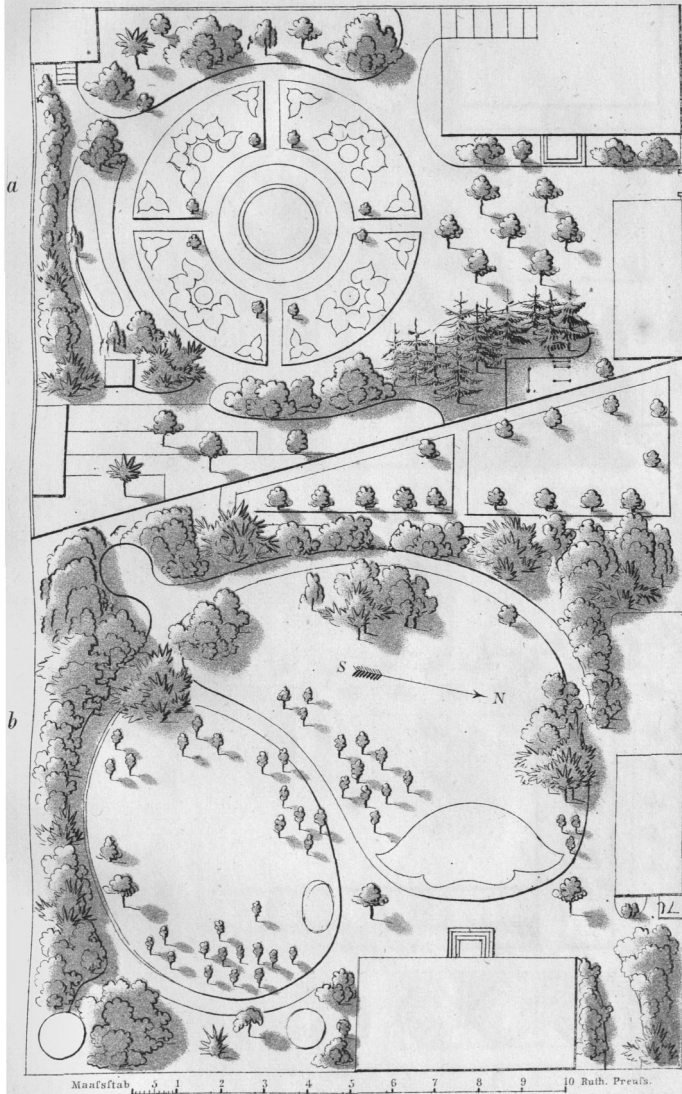
22

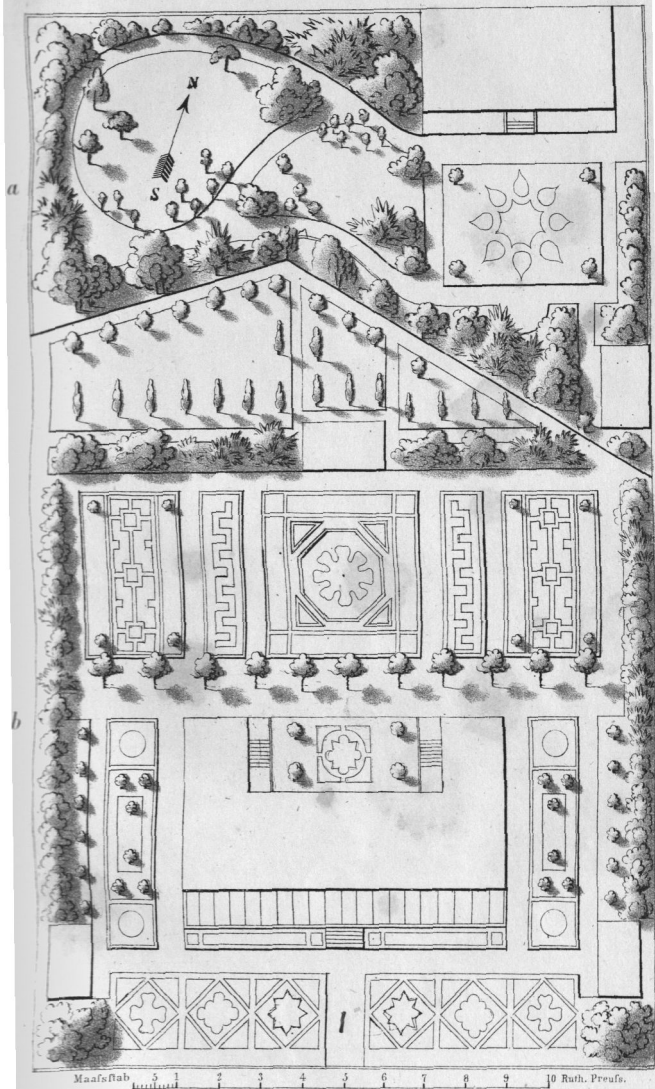
23

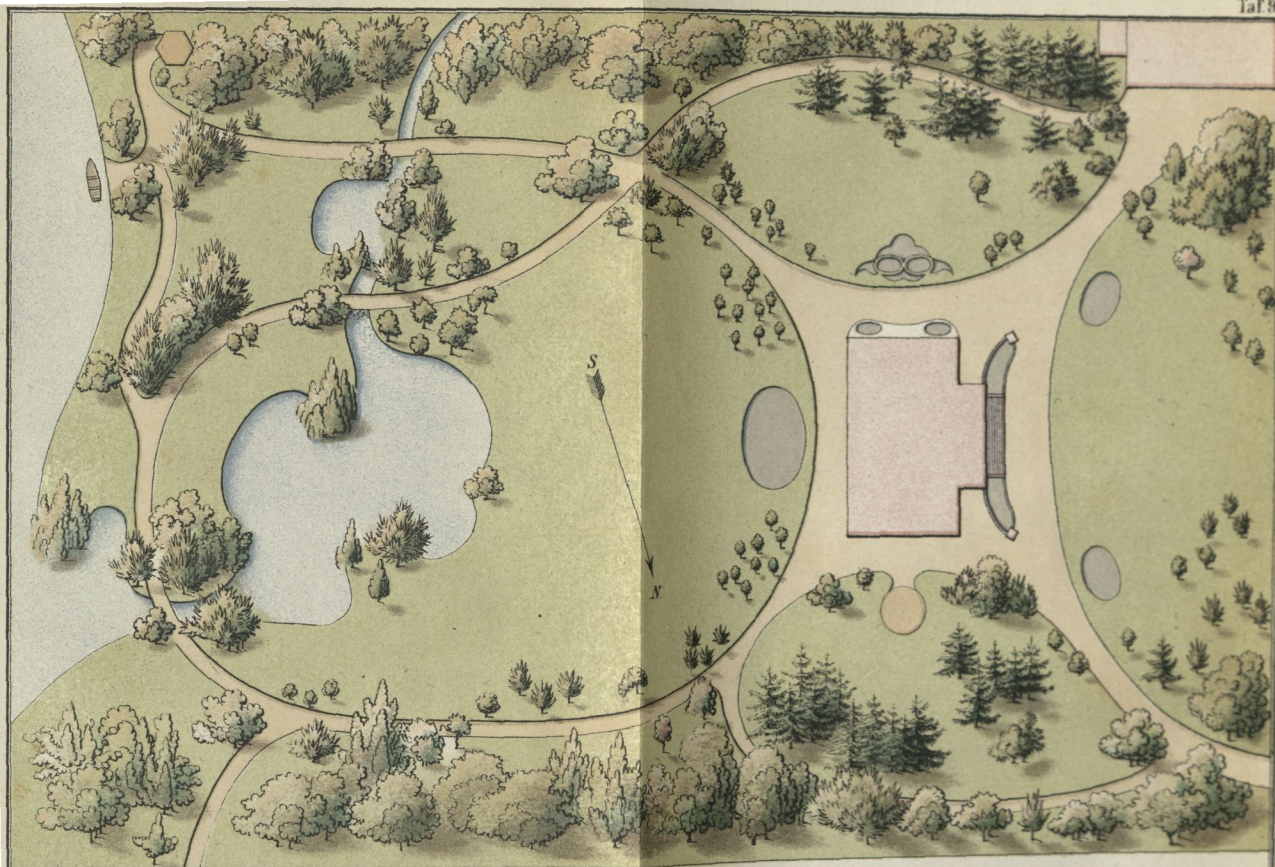




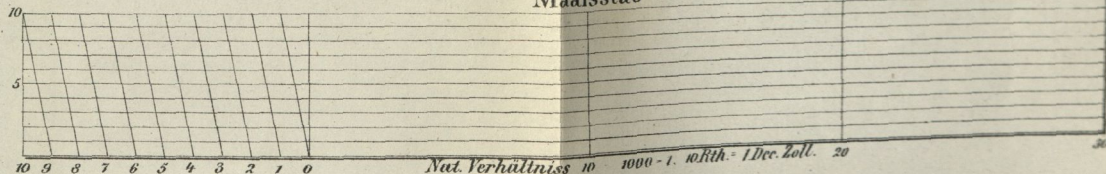






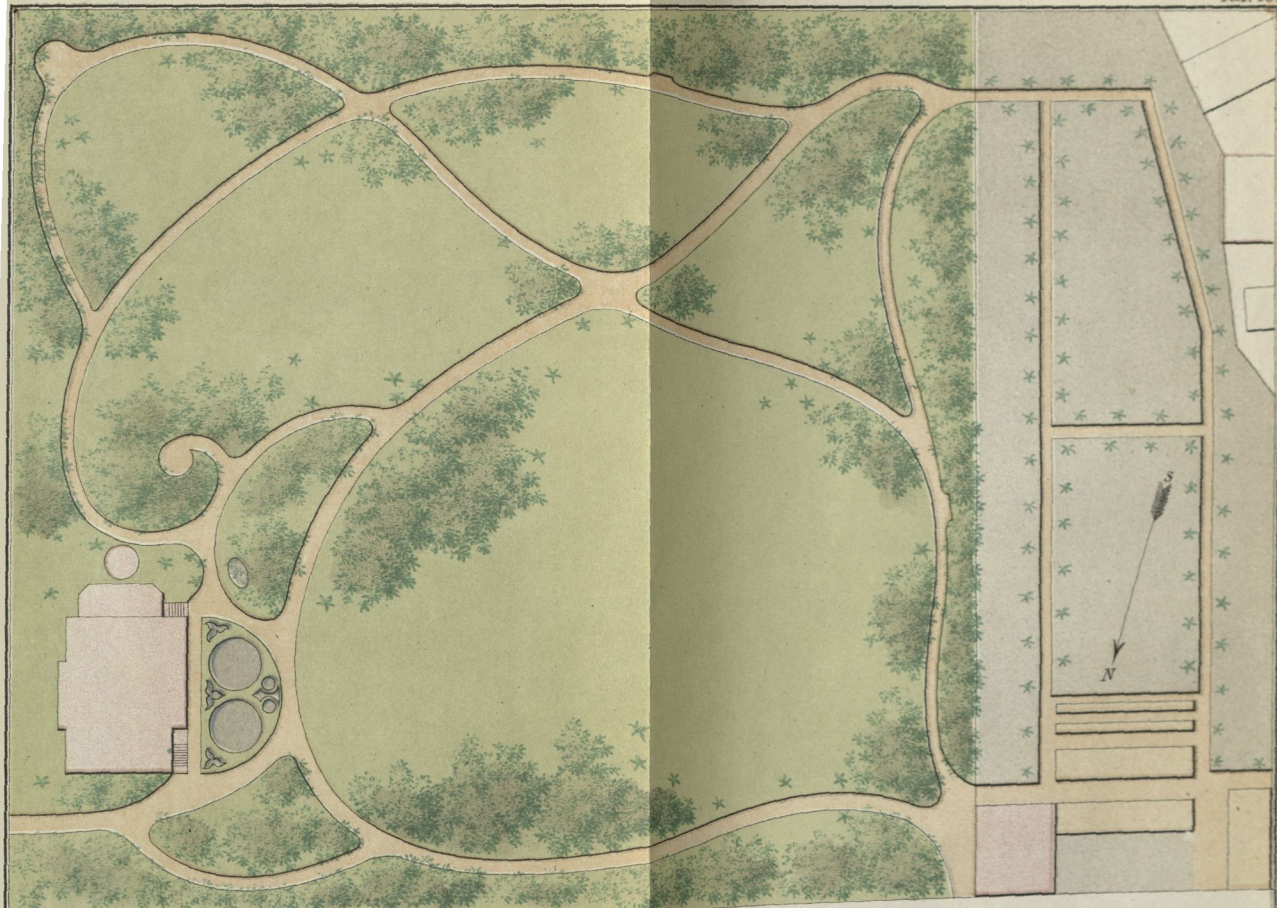


Maassstab

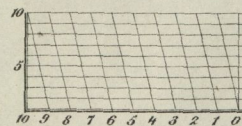


30 Rth. Preuss.

Lith. Anst. v. Leopold Krantz in Berlin.



Maafsstab.



10 Nat. Verhältn. 1500 = 1.

20

30

40 Rth. Preuss.

Lith. Anst. v. Leopold Kraatz in Berlin.

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.

D e r B a u m.

Betrachtungen

über

Gestalt und Lebensgeschichte der Holzgewächse.

Von

Dr. Albert Wigand,

ausserordentlichem Professor an der Universität Marburg.

Mit 2 Tafeln Abbildungen.

gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

Die Spermatozoiden im Pflanzenreich.

Ein

Beitrag zur Kenntniss derselben.

Von

Dr. Hermann Schacht,

ordentlichem Professor der Botanik zu Bonn.

Mit sechs Tafeln.

gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis 1 Thlr. 10 Sgr.

Enumeratio der Flora von Deutschland

und der

angrenzenden Länder

im

ganzen Umfange von Reichenbach's Flora germanica
excursoria, vom Mittelländischen Meere bis zur Nord- und
Ost-See.

Geordnet

nach dem natürlichen Systeme von De Candolle und der
Reihenfolge von Koch's Synopsis, mit allen Synonymen, Varietäten
und Fundorten, unter besonderer Berücksichtigung
der Gegenden am Rheine

bearbeitet von

Math. Jos. Löhr,

Apotheker zu Köln a. R. früher in Trier, Vicedirector des Apothekervereins in Norddeutsch-
land, Mitgliede mehrerer botanischen und naturhistorischen Gesellschaften.

8. Fein Velinpapier. geh. Preis 2 Thlr.

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.

Das Buch der Natur,

die Lehren der Physik, Astronomie, Chemie, Mineralogie,
Geologie, Botanik, Physiologie und Zoologie umfassend.

Allen Freunden der Naturwissenschaft,
insbesondere den Gymnasien, Real- und höheren Bürgerschulen.
gewidmet von

Dr. Friedrich Schoedler,

Director der Grossherzoglich Hessischen Provinzial-Realschule in Mainz.

Sechszehnte, durchgesehene Auflage.

In zwei Theilen.

Mit 976 in den Text eingedruckten Holzstichen, Sternkarten, Mondkarte
und einer geognostischen Tafel in Farbendruck.

Gross Median. Fein Velinpap. geh.

Erster Theil: **Physik, physikalische Geographie, Astronomie und Chemie.** Preis 1 Thlr.

Zweiter Theil: **Mineralogie, Geognosie, Geologie, Botanik, Physiologie und Zoologie.** Preis 1 Thlr. 10 Sgr.

Botanische Untersuchungen.

Von

Dr. Albert Wigand,

ausserordentlichem Professor an der Universität Marburg.

Mit 6 Tafeln Abbildungen.

gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

Grundzüge

der

Anatomie und Physiologie

der

vegetabilischen Zelle.

Von

Hugo von Mohl,

Doctor der Philosophie, Medicin und Chirurgie,

Ritter des Ordens der württembergischen Krone, ord. Professor der Botanik an der Universität Tübingen, auswärtigem Mitgliede des Instituts der Niederlande, der Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, Mitgließe der kaiserl. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher, Correspondenten des Instituts von Frankreich, der Akademien der Wissenschaften zu Berlin, München, Turin und Wien, u. s. w.

Aus Rud. Wagner's Handwörterbuche der Physiologie
besonders abgedruckt.

Mit einer Kupfertafel und 52 in den Text eingedruckten Holzstichen.

gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis 1 Thlr.

•